

• Bab. VI KESIMPULAN DAN SARAN

VI.1. Kesimpulan

Dari hasil analisa penulis terhadap dua bangunan arsitektur kontemporer karya Liem Bwan Tjie, dapat disimpulkan :

1.1. Tata Ruang

Dari segi tata ruang, Liem Bwan Tjie sudah menyesuaikan tata ruang dengan iklim tropis walaupun belum sepenuhnya. Hal ini ditunjukkan oleh keberhasilannya menurunkan suhu di dalam bangunan terhadap suhu di lansekap dengan cara mengatur semua ruang agar mendapatkan bukaan dinding langsung ke lansekap sehingga semua mendapatkan terang langit dan pergerakan udara. Dengan demikian tingginya suhu dan kelembaban di dalam bangunan dapat tersapu keluar.

1.2. Bukaan Dinding

Dari segi bukaan dinding, Liem Bwan Tjie terhitung sudah berhasil. Hal ini ditunjukkan oleh keberhasilannya dalam mengatur bukaan dinding sehingga pergerakan udara dapat terjadi di sebagian besar ruang dalam bangunan di saat ada pergerakan udara di dalam lansekap.

1.3. Atap

Secara signifikan atap dak beton sangat mempengaruhi suhu ruangan. Hal ini dibuktikan dari suhu malam hari cenderung lebih tinggi dari suhu di luar/lansekap. Permasalahan ini disebabkan oleh adanya perambatan panas pada saat siang hari melalui material dak beton dalam jangka waktu tertentu sehingga panas mencapai permukaan dalam dan memanaskan suhu ruangan pada saat malam hari. Oleh karena itu material dan bentuk atap pada dua Karya Liem Bwan Tjie ini dinyatakan kurang mengadaptasi iklim tropis lembab.

Namun pemberian tritisan atap yang cukup lebar ini sudah termasuk suatu adaptasi yang bagus terhadap iklim tropis karena keberadaan tritisan ini dapat menjaga dinding bangunan terhadap radiasi panas matahari secara langsung.

VI.2. Saran

2.1. Bagi Pemilik Rumah

2.1.1. Rumah Tinggal Jl. Tumpang no. 3

Bangunan rumah tinggal ini memiliki beberapa permasalahan, yaitu pada kenyamanan ruang, berikut beberapa solusi yang dapat diterapkan :

Permasalahan	Penyebab	Solusi
Tingginya suhu pada siang hari	Konduksi suhu tinggi dari lansekap melalui dinding	Memberikan kulit kedua untuk bangunan, sehingga terhindar dari panas matahari secara langsung. Contoh. - menambah vegetasi di sekitar bangunan - memberikan tanaman rambat dari atap ke teras bangunan.
Tingginya suhu pada malam hari	Konduksi suhu tinggi dari atap saat siang hari	Mengganti penutup atap limasan yang semula dari metal dengan genting, sehingga ada sirkulasi udara di atap yang akan mengurangi panas matahari. Memberi vegetasi pada atap dak sehingga panas matahari tidak langsung mengenai permukaan atap dak beton.

Tabel VI.1 – Saran Untuk Pemilik Rumah Tinggal Jl. Tumpang no. 3
(Sumber: Dokumen pribadi)

2.1.2. Rumah Tinggal Jl. dr. Wahidin no. 38

Bangunan rumah tinggal ini juga memiliki banyak permasalahan yang berkisar pada permasalahan kenyamanan ruang, beberapa solusi yang dapat diterapkan adalah sebagai berikut :

Permasalahan	Penyebab	Solusi
Suhu tinggi pada siang hari	Konduksi suhu tinggi dari lansekap melalui dinding	Memberikan kulit kedua untuk bangunan, sehingga terhindar dari panas matahari secara langsung terutama pada bagian depan teras depan untuk menghindari matahari sore. Contoh: - menambah vegetasi di sekitar bangunan - memberikan tanaman rambat dari atap ke teras bangunan.
Suhu tinggi pada malam hari	Konduksi suhu tinggi dari atap saat siang hari	Memberi vegetasi pada atap dak sehingga panas matahari tidak langsung mengenai permukaan atap dak beton.
Pergerakan udara	Ada beberapa lubang dinding yang sudah tidak difungsikan	Mengembalikan teras bangunan yang sempit ditutup untuk dijadikan ruang kerja dan yang sekarang menjadi ruang yang tidak terlalu berfungsi.
		Mengaktifkan kembali

		semua bukaan dinding seperti pada awal bangunan didirikan.
--	--	--

Tabel VI.2 – Saran Untuk Pemilik Rumah Tinggal Jl. dr. Wahidin no. 38
(Sumber: Dokumen pribadi)

2.2. Bagi Arsitek Indonesia

Beberapa saran yang dapat diberikan penulis untuk arsitek Indonesia antara lain adalah :

- a. memperhatikan tata ruang saat merencanakan sebuah bangunan sehingga semua ruang memiliki bukaan dinding yang dapat memperoleh udara segar dari lansekap.
- b. Memperhatikan semua dinding yang berhubungan langsung dengan lansekap agar terhindar dari radiasi panas matahari langsung.
- c. Memberikan bukaan dinding di tiap ruangan dan mengatur peletakannya agar dapat terjadi pergerakan udara dalam ruang.
- d. Dapat mengadopsi model jendela Liem Bwan Tjie dengan 3 macam daun jendela :
 - daun jendela krepyak dapat dilalui udara, namun panas dan sinar matahari tidak masuk.
 - daun jendela kawat serangga dapat dilalui udara dan dapat ditembus sinar matahari namun serangga tidak dapat masuk.
 - daun jendela kaca patri dapat ditembus sinar matahari namun udara dan serangga tidak dapat masuk.
- e. Menghindari penggunaan atap dak, karena panasnya matahari di iklim tropis ini dapat membuatnya memuai dan menyusut sehingga rawan terjadi keretakan dan bocor. Atap dak ini juga akan membuat ruang di bawahnya menjadi panas.
- f. Apabila menggunakan atap dak, perlu dipikirkan solusi agar radiasi panas matahari tidak langsung mengenai permukaan dak. Contoh: dapat dibuat taman di atas atap.

- g. Pemberian tritisan pada bangunan di iklim tropis sangatlah penting karena dapat melindungi dinding dari radiasi panas matahari.
- h. Perlu dipikirkan pula sampai kapan bangunan akan berdiri dan dipergunakan sehingga bangunan dapat tetap nyaman pada saat ini dan pada saat mendatang.

